

# **Il dominio della matematica dove non te l'aspetti. Sette algoritmi che comandano la nostra vita**

Dalla salute ai viaggi, dalle emozioni al business, i modelli matematici che lavorano in silenzio ma che accompagnano il nostro agire e il nostro "intimo": avete mai sentito parlare del reggiseno perfetto?

## **1. Page Rank - La macchina da soldi di Google**

In "The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine", 20 pagine in PDF con tanto testo, qualche formula e molti grafici, firmato Sergey Brin e Lawrence Page, c'è la descrizione della più grande macchina da soldi della storia del web, l'algoritmo "PageRank". Su di esso si è scritto molto, su quanto, in particolare, il risultato reale che Google produce alla ricerca di una parola chiave sia veramente prodotto da PageRank o da una miscellanea di fattori misteriosi. Ma tant'è, PageRank è probabilmente l'algoritmo da cui dipendono più conti in banca della storia, e milioni di esperti di SEO, i sistemi per interpretare il diabolico ranking.

## **2. Molecola - Il software antimazzette**

È attivo da molti anni ma funziona benissimo: è Molecola il programma utilizzato dai finanziari dello Scico (Servizio centrale di investigazione sulla criminalità organizzata) nelle indagini patrimoniali per far emergere la sproporzione tra redditi dichiarati e l'effettivo tenore di vita. L'algoritmo mescola dati, nomi, luoghi, proprietà, conti bancari, polizze assicurative, li mette in correlazione ed evidenzia le incongruità. E sniffa le mazzette, come nell'ultimo clamoroso caso Mose a Venezia.

## **3. Appoggiatura - La formula musicale della lacrima**

L'industria musicale non riusciva a comprendere come una ragazza senza physique du role, sconosciuta, 20enne, nome d'arte Adele, potesse vendere 26 milioni di CD come ai vecchi tempi pre-MP3. Una lettura possibile del successo venne dai musicologi, che individuarono in uno dei singoli più amati del suo LP "21", "Someone like you", una particolare articolazione della sequenza delle note, ribattezzata giornalmisticamente "la formula della lacrima". Secondo alcuni (ma la critica è discorde) si tratterebbe della tecnica detta "Appoggiatura", una particolare sequenza usata da tantissimi – da Mozart a Beatles – per ottenere un particolare effetto emotivo dalla musica. Adele l'avrebbe attualizzato al meglio e collocato in una bella canzone.

## **4. "By the bag" - L'imbarco veloce in aereo secondo gli scienziati**

La letteratura su quale sia il metodo migliore, l'algoritmo perfetto, per limitare al massimo il tempo di salita dei passeggeri in un aereo di linea è sterminata. Ci sono ricerche universitarie, statistiche, modelli. L'ultimo della serie viene dalla Clarkson University School of Business di New York, e prevede di assegnare i posti, ove non richiesti dal passeggero, in funzione del numero di bagagli

a mano. Obiettivo, distribuire il numero di bagagli lungo la fusoliera per evitare i classici ingorghi da " cappelliera piena". Parlando di algoritmi... al contrario, molte ricerche spiegano come il caricamento dal fondo alla cima, usato da molte compagnie, sia scientificamente il meno efficace.

## **5. Vital - Un algoritmo nel board predice gli investimenti**

Si chiama Vital (Validating investment tool for advancing life sciences) il primo algoritmo che ha conquistato una poltrona, dallo scorso maggio, nel consiglio di amministrazione della Deep Knowledge Ventures Dkv, una società di investimenti che ha interessi nella medicina rigenerativa con sede a Hong Kong. Vital, sviluppato dalla società londinese Analytics Aging, analizza gli investimenti ipotizzati dai membri umani del board processando una quantità enorme di dati (brevetti, sperimentazioni cliniche, sostenibilità finanziaria delle aziende su cui puntare), prevedendone l'eventuale successo.

## **6. La regola dei 20 secondi - Ascensori intelligenti e modelli matematici**

Strani posti gli ascensori, luoghi dove privacy, educazione, fretta, routine ed eventi inattesi si mescolano in un mix apparentemente indecifrabile. Ecco perché tutti i grandi gruppi che producono ascensori investono nei team che studiano algoritmi che applichino la faticosa regola dei 20 secondi – qualunque sia la cultura del luogo dopo 20 secondi la gente perde la pazienza. Si va dall'uso della tecnologia Kinect di Microsoft (quella della Xbox) agli esperimenti più diversi – touch-pad fuori dalle porte, dentro gli ascensori, controlli wireless, lettura della presenza, un solo bottone... Ma alla fine, dice l'esperta Theresa Christy di Otis, matematica, in una intervista al WSJ, non c'è algoritmo perfetto, senza comprendere le abitudini locali. A parte quella dei 20 secondi.

## **7. L'algoritmo del reggiseno perfetto - Come rendere misurabile un business milionario**

Non è un semplice negozio online di lingerie come tanti. True & Co promette – e riceve finanziamenti milionari per farlo diventare realtà – di accoppiare le forme femminili con il perfetto capo di vestiario usando poche domande online e un algoritmo intelligente. Per farlo, ha assunto il capo della tecnologia di Netflix, sito internazionale che manda in streaming milioni di film, e ne suggerisce sempre di nuovi basandosi sui tuoi gusti. Collegandosi si trova una sequenza di domande che, "macinate" dall'algoritmo segreto, produrranno le misure ideali. Segue acquisto online, sperano i gestori del sito, ma soprattutto meno resi, una delle "croci" di chi fa e-commerce, soprattutto di vestiti.